



Здоровая соя — легко




Для аграриев нового времени

 **Миравис[®] Дуо**
Технология АДЕПИДИН[®]

syngenta.



Проверенная технология
АДЕПИДИН®



Теперь
для производителей сои



МИРАВИС® Дуо: паспорт препарата



Состав

75 г/л АДЕПИДИН®
125 г/л дифеноконазол



Преп. форма

Суспензионный
концентрат



Норма расхода

0,5-1,0 л/га



Культура

соя



Характер действия

профилактическое,
лечебное



Упаковка

5 л



Первый МИРАВИС® для сои

Фунгицид для длительной
и надежной защиты сои
от основных болезней,
получения здорового
и качественного урожая.



АДЕПИДИН® в цифрах

- ✂ **Более 30 ученых** принимали участие в исследовательской работе над созданием АДЕПИДИН®
- ✂ В рамках проекта по разработке новых молекул SDHI, из **9105 проектных д.в.** было выведено на рынок 4 д.в., одно из них — АДЕПИДИН®
- ✂ При разработке АДЕПИДИН® были глубоко изучены **14 потенциальных кандидатов**
- ✂ Со дня открытия в 2008 г. до первой регистрации в 2016 г. в Аргентине на сое прошло **8 лет**
- ✂ Свыше **10 лет исследований** и более **300 проведенных опытов с АДЕПИДИН® на сое** по всему миру



АДЕПИДИН® – первый и уникальный представитель группы в классе карбоксамидов

✂ СИЛА

Пиразол-амидная часть

Обеспечивает кардинально новый уровень защиты и мощное действие на грибные болезни

✂ СПЕКТР

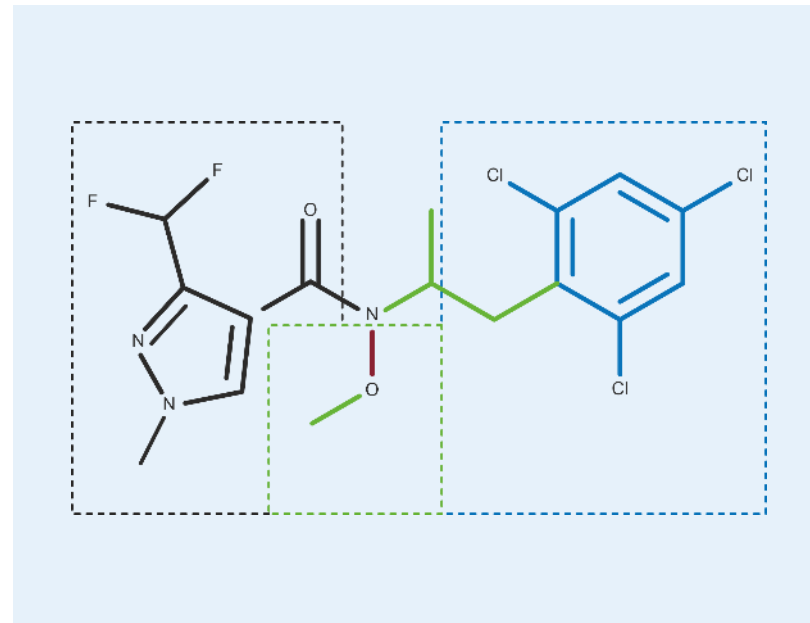
Группа N-метокси (уникальная среди карбоксамидов)

Отвечает за уникальный по своей широте спектр действия, включая такие трудноконтролируемые патогены как склеротиниоз, фузариозы, серую гниль, паршу

✂ СТОЙКОСТЬ

Липофильная часть (этиловый мостик + фенил)

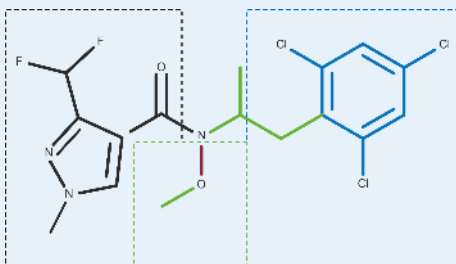
Отвечает за спектр действия и липофильность. Благодаря этой части фунгицид надежно закрепляется в восковом слое листа и гарантирует продолжительный период защиты, непревзойденную дождеустойчивость и стойкость к УФ-излучению



МИРАВИС® Дуо: эффективная комбинация специально для сои

Технология АДЕПИДИН®

Карбоксамид последнего поколения



Подавляет комплекс II
в цепи митохондриального дыхания

АДЕПИДИН® :

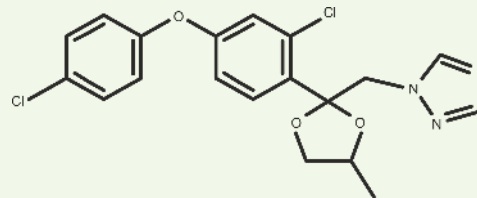
- ✓ накапливается в восковом слое;
- ✓ действует на прорастающую спору, на ростовую трубку, на молодой мицелий;
- ✓ дает длительный антиспорулянтный и лечебный эффект;
- ✓ имеет мощный физиологический эффект.

Сочетание действующих веществ из разных классов:

- широкий спектр контролируемых патогенов
- длительный профилактический и лечебный эффект
- эффективная антирезистентная стратегия за счет разных механизмов действия

Дифеноконазол

Проверенный временем триазол



Подавляет производства стерола
в мембране клеток гриба

ДИФЕНОКОНАЗОЛ:

- ✓ системно распределяется в растении;
- ✓ действует на мицелий гриба;
- ✓ дает быстрый лечебный эффект



Миравис® Duo

Технология АДЕПИДИН®



Мощность

- Высокая биологическая активность при низкой концентрации действующего вещества
- Надежный запас прочности



Широкий спектр действия

- Защита от основных болезней сои



Стабильная работа без потерь действующих веществ

- Эффективная комбинация действующих веществ
- Стабильная формуляция
- Превосходная дождеустойчивость



Уверенность в результате

- Проверенный физиологический эффект
- Возможность применения на поздних фазах



Длительная защита

- Длительный лечебный и профилактический эффект

Мощность



Технология АДЕПИДИН® оказывает лечебный эффект на септориоз сои



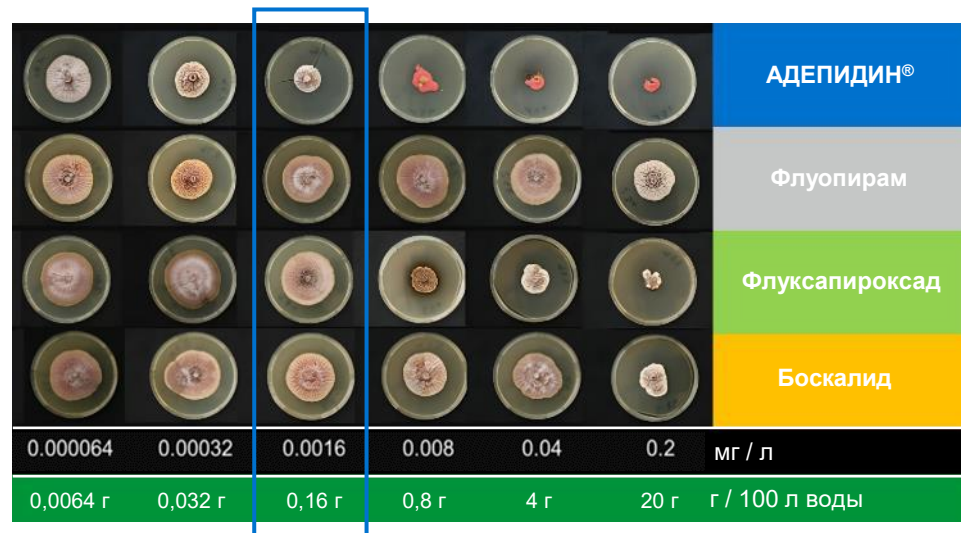
Без обработки (35 дней после заражения)



Лечебный эффект АДЕПИДИН® на молодой мицелий

АДЕПИДИН® – лучший среди карбоксамидов против септориоза сои

Подавление роста мицелия *Septoria glycines* на 14-й день, in-vitro



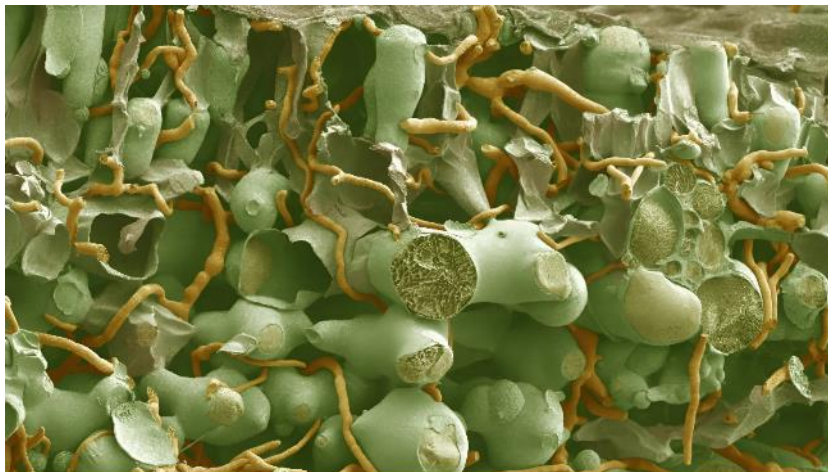
✕ При одинаковой концентрации действующего вещества АДЕПИДИН® оказывает более мощное фунгицидное действие на грибные болезни по сравнению с другими карбоксамидами

✕ Высокий запас прочности действующего вещества снижает риски потерь при обработках

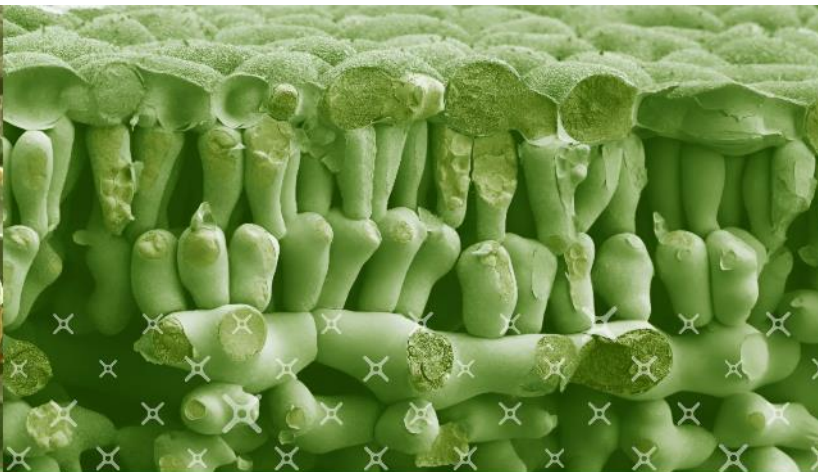
АДЕПИДИН® начиная с концентрации 0,16 г/100 л уверенно подавляет рост мицелия *Septoria glycines* по сравнению с другими карбоксамидами в условиях in-vitro

Источник: внутренние исследования Syngenta, Hans Ulrich Hass (Stein, PDB_2016-051-3)

Технология АДЕПИДИН® при профилактической обработке защищает от округлого церкоспороза до 40 дней



Без обработки (35 дней после заражения)



Профилактическая обработка АДЕПИДИН®

Широкий спектр
действия



МИРАВИС® Дуо: широкий спектр действия и высокая эффективность

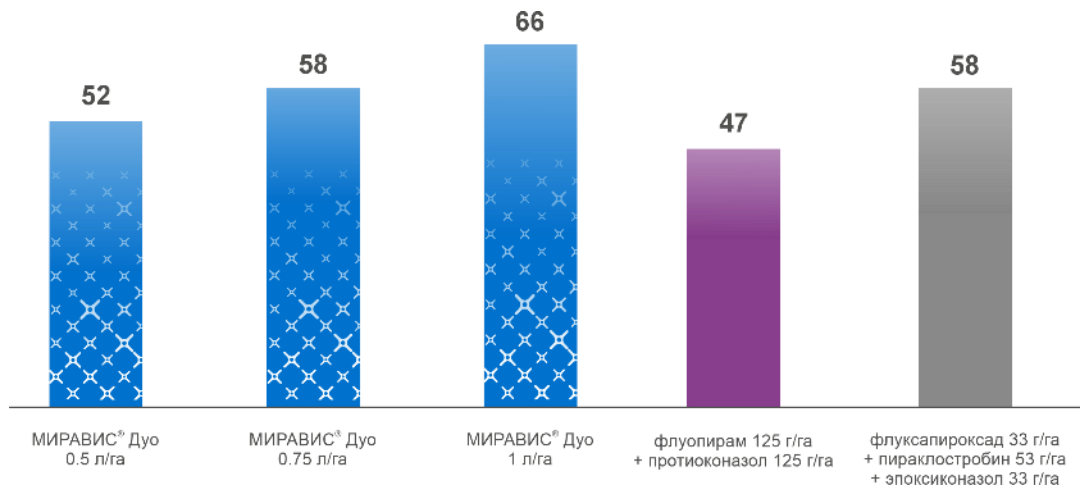


МИРАВИС® Дуо ИМЕЕТ
ВЫСОКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ
ПО ОСНОВНЫМ ПЯТНИСТОСТЯМ

- ✕ на шаг вперед в контроле септориоза по сравнению с другими SDHI
- ✕ уверенный контроль округлого и пурпурного церкоспорозов, аскохитоза

Эффективность против септориоза сои

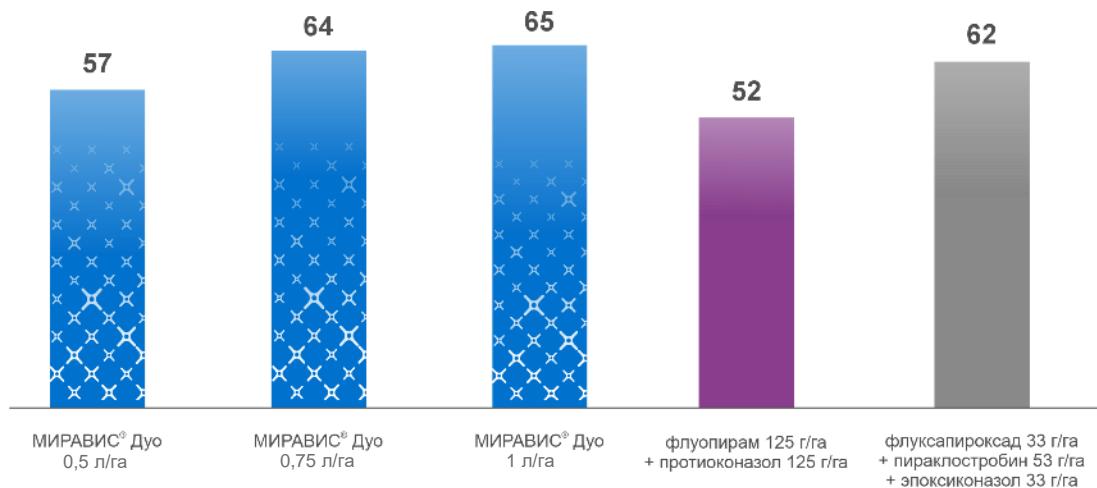
Развитие в контроле: 13%



среднее по 6 опытам, 2022 г.

Эффективность против пурпурного церкоспороза сои

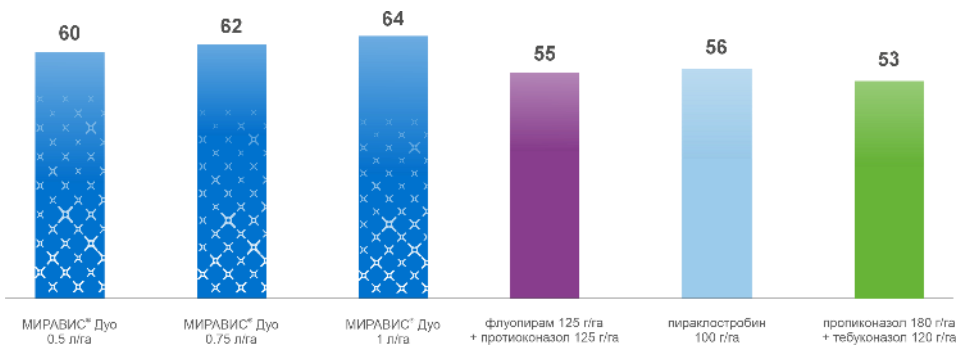
Развитие в контроле: 14%



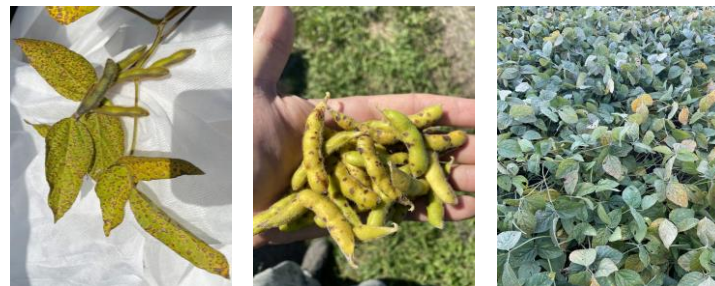
среднее по 3 опытам, 2021-2023 гг

Эффективность против округлого церкоспороза

Развитие в контроле: 6%



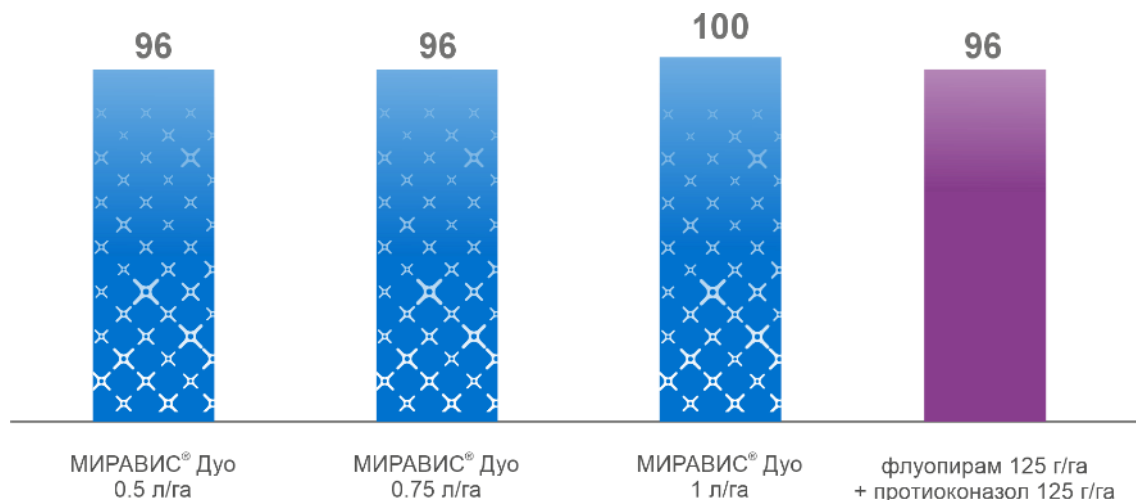
Контроль без обработки



среднее по 2 опытам, 2021 г

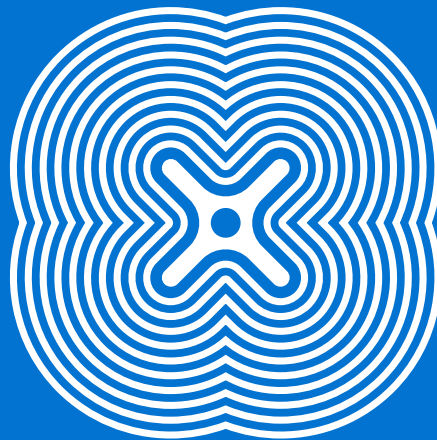
Эффективность против аскохитоза

Развитие в контроле: 12%



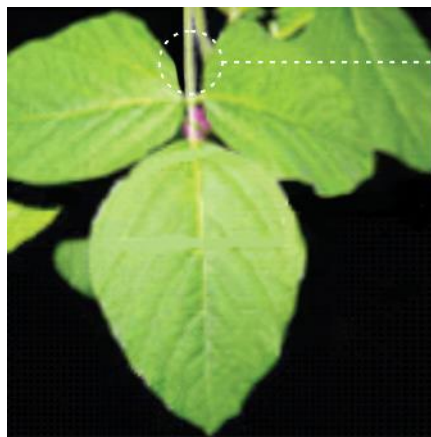
среднее по 2 опытам, 2020-2021 гг

Стабильная
работа без потерь
действующих
веществ



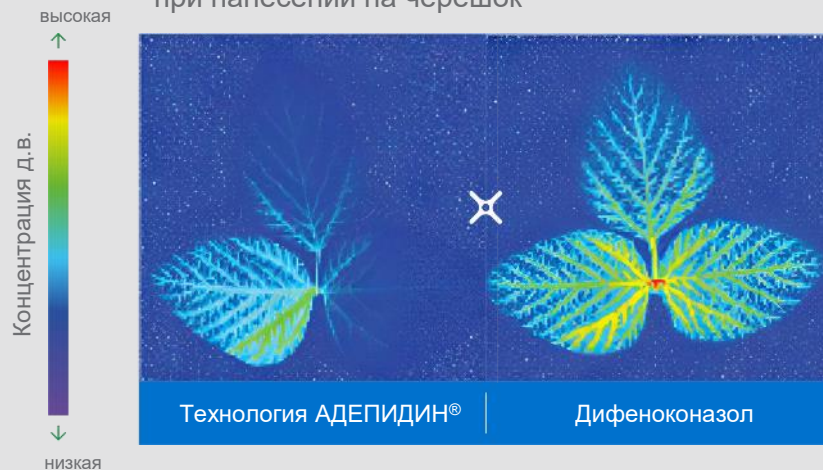
Действующие вещества МИРАВИС® Дуо дополняют и усиливают действие друг друга

Передвижение действующих веществ оценивается нанесением радиоактивно-меченого изотопа на разные части растения сои



Место нанесения:
на черешок листа

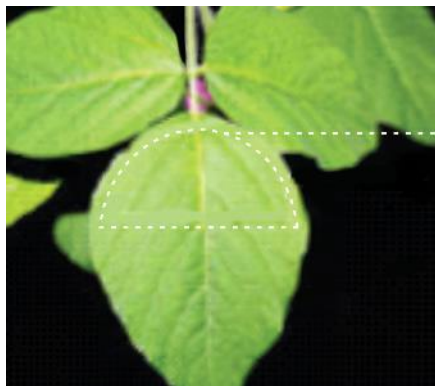
Перемещение внутри растения при нанесении на черешок



Задерживается в восковом слое листа, образуя «резервуары». АДЕПИДИН® постепенно переходит в ткани и блокирует прорастание спор

Быстро проникает и распределяется во внутренних тканях листа, усиливает скорость проникновения АДЕПИДИН®

Действующие вещества МИРАВИС® Дуо дополняют и усиливают действие друг друга

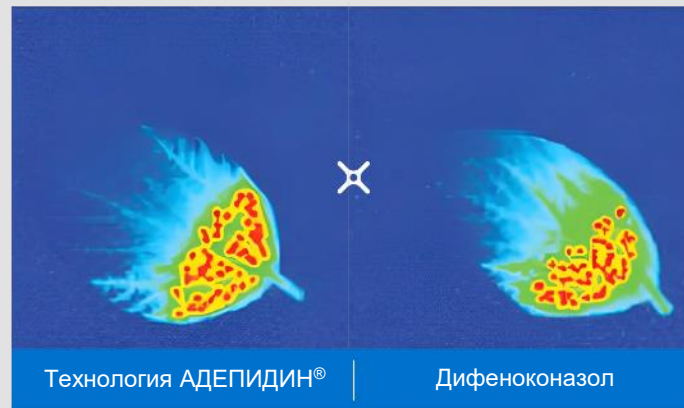


Место нанесения:
на лист

- ✕ Разная системность действующих веществ в составе МИРАВИС® Дуо обеспечивает длительную антиспорую защиту и быструю лечебную активность

Перемещение внутри растения при нанесении на лист

Концентрация д.в.
↑ высокая
↓ низкая



Задерживается в восковом слое листа, образуя «резервуары». АДЕПИДИН® постепенно переходит в ткани и блокирует прорастание спор

Быстро проникает и распределяется во внутренних тканях листа, усиливает скорость проникновения АДЕПИДИН®

МИРАВИС® Дуо: превосходная дождеустойчивость!*



- ✕ Действующие вещества МИРАВИС® Дуо оптимально распределяются между поверхностью, восковым слоем и тканями, защищая на всех уровнях;
- ✕ По результатам исследований после сильного дождя через час после обработки потери действующих веществ МИРАВИС® Дуо меньше, чем у фунгицидов-конкурентов, защита надежнее;
- ✕ Весь нанесенный продукт эффективно работает в растении без значительных потерь действующего вещества.

* Данные внутренних исследований компании «Сингента»

Уверенность
в результате



Проверенный физиологический эффект технологии АДЕПИДИН®



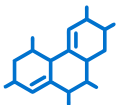
ОПТИМАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДЫ

Действие на работу устьиц: уменьшается их открытие в стрессовых ситуациях. Испарение воды снижается без влияния на темп фотосинтеза. Растения экономнее расходуют влагу, которая необходима для лучшего налива бобов.



ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФОТОСИНТЕЗА, ОЗЕЛЕНЯЮЩИЙ ЭФФЕКТ

Технология АДЕПИДИН® сохраняет хлорофилл в хлоропластах. Растения дольше остаются зелеными и активно фотосинтезируют.



ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ИММУНИТЕТ РАСТЕНИЯ

Активация антистрессовой защиты, регулирование гормонального баланса: тормозит выработку гормона старения этилена, подавляет окислительные процессы. Соя успешнее противостоит некритическим абиотическим стрессам, и растения используют дни здоровой жизни на формирование полноценного урожая.



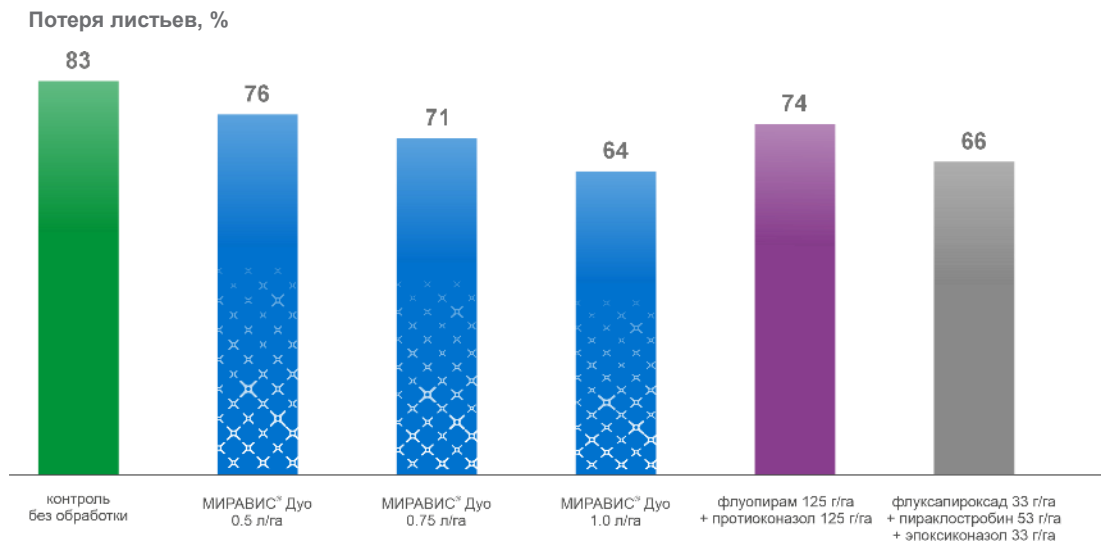
Технология АДЕПИДИН® снижает влияние стрессов, дает видимый озеленяющий эффект*



- ✕ Растения дольше остаются зелеными, аккумулируют больше энергии путем фотосинтеза
- ✕ Больше пластических веществ направляется на формирование урожая

* По результатам глобальных опытов компании «Сингента»

МИРАВИС® Duo помогает сохранить больше листьев*



✕ МИРАВИС® Duo помогает сохранить больше листьев, чем фунгициды конкуренты на основе SDHI

✕ Больше листьев дает больше ассимиляционной поверхности, растения направляют больше пластических веществ в будущий урожай.

* среднее по 5 опытам, 2022 г

Здоровый лист – здоровый урожай семян на следующий год!



Здоровый листовой аппарат сои



Здоровые бобы



Здоровые семена

Некоторые болезни листьев на сое затрагивают бобы и влияют на посевные качества семян (снижают М1000, энергию прорастания, всхожесть, выполненность)

Потери урожая и качества семян сои от церкоспороза:

- урожайности — в 2 раза
- уровня белка до 5%,
уровня жира на 2-7%



Церкоспороз обыкновенный на листьях



Церкоспороз обыкновенный на бобах



Церкоспороз обыкновенный на семенах

Защита урожая на поздних сроках с МИРАВИС® Дуо

Короткий период ожидания МИРАВИС® Дуо – это возможность сдвинуть обработку на более поздний период:

- ✓ снижение риска абортации цветков и бобов
- ✓ получение качественного зерна для экспортных и семенных целей

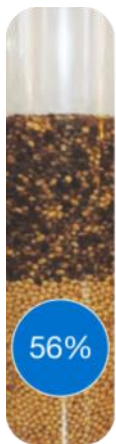


МИРАВИС® Duo сохраняет качество зерна

Длительная защита более 40 дней* при применении между фазами вегетации R2 и R3 дает на 25% больше кондиционных зерен по сравнению с контролем

Пораженные болезнями,
пятнистые зерна 24%

Поврежденные 20%



Контроль

Пораженные болезнями,
пятнистые зерна 17%

Поврежденные 18%



Конкурент 1

Пораженные болезнями,
пятнистые зерна 6%

Поврежденные 14%



МИРАВИС® Duo

+9%

+15%



Контроль



МИРАВИС® Duo

* По результатам внутренних опытов компании «Сингента» в Аргентине

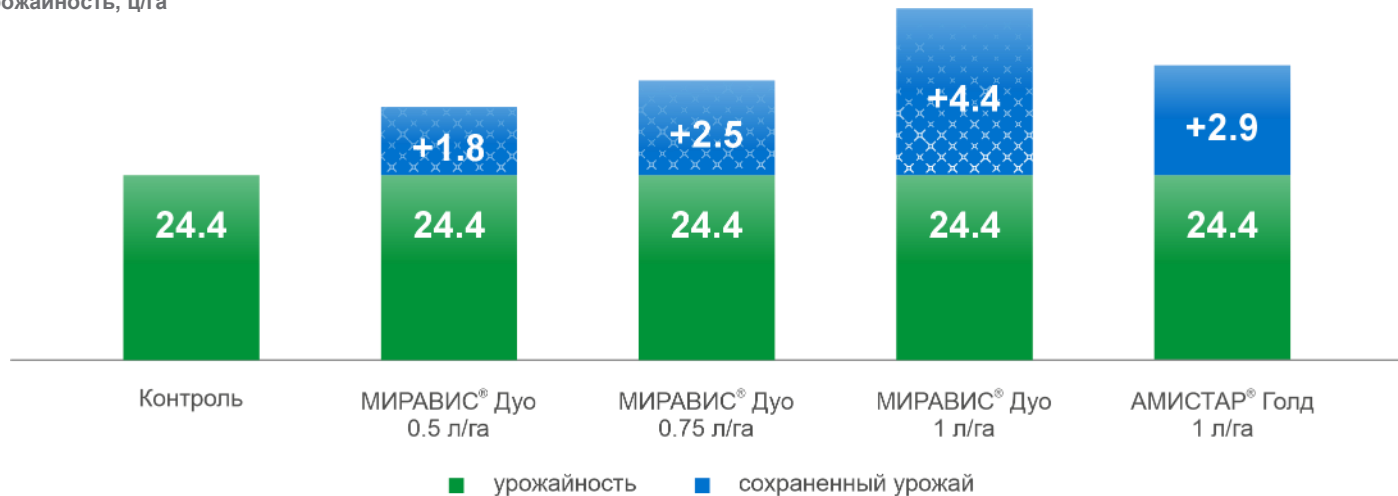
Длительная
защита



МИРАВИС® Дуо: надежный результат в различных условиях*

МИРАВИС® Дуо стабильно защищает от болезней и сохраняет урожай и качество в разных климатических условиях и при различном уровне развития патогенов

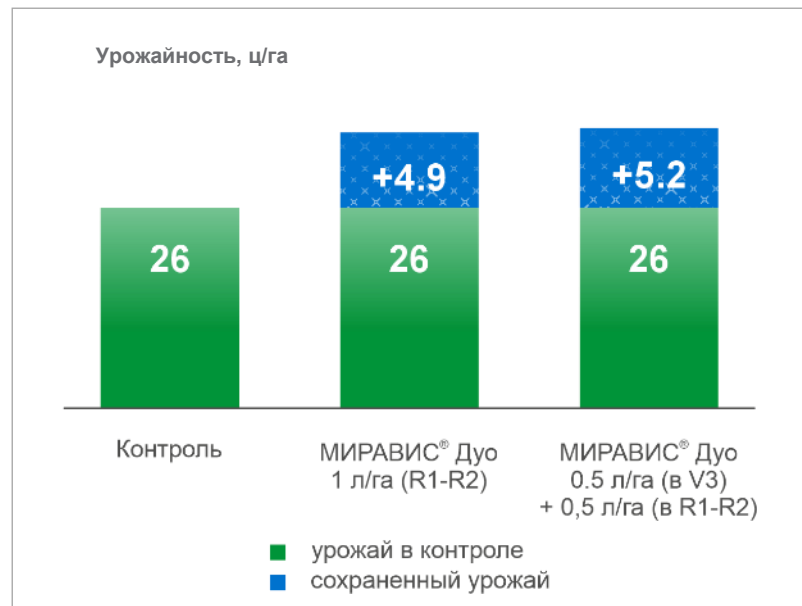
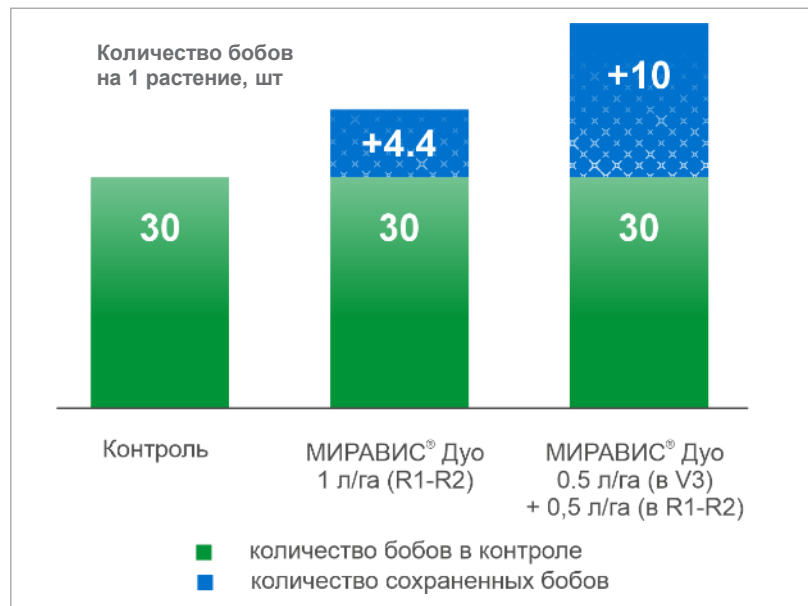
Урожайность, ц/га



*Среднее по 19 опытным локациям в России и Украине, 2019-2022 год

МИРАВИС® Duo сохраняет больше качественного урожая

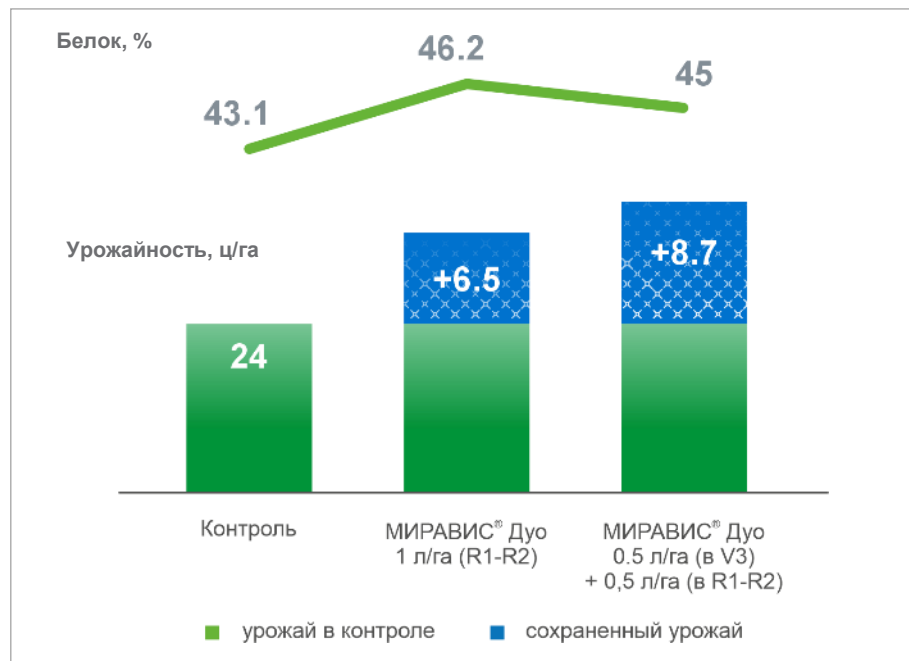
Агроцентр Липецк, сорт Аляска, 2023 г



Двукратное применение МИРАВИС® Duo принесло +5,2 ц/га за счет сохранения количества бобов на всех ярусах сои

МИРАВИС® Дуо реализует потенциал содержания белка

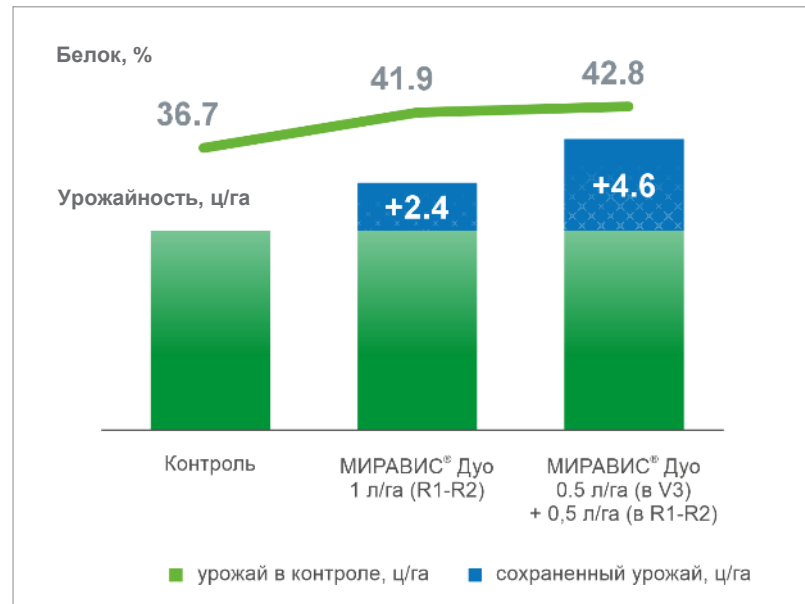
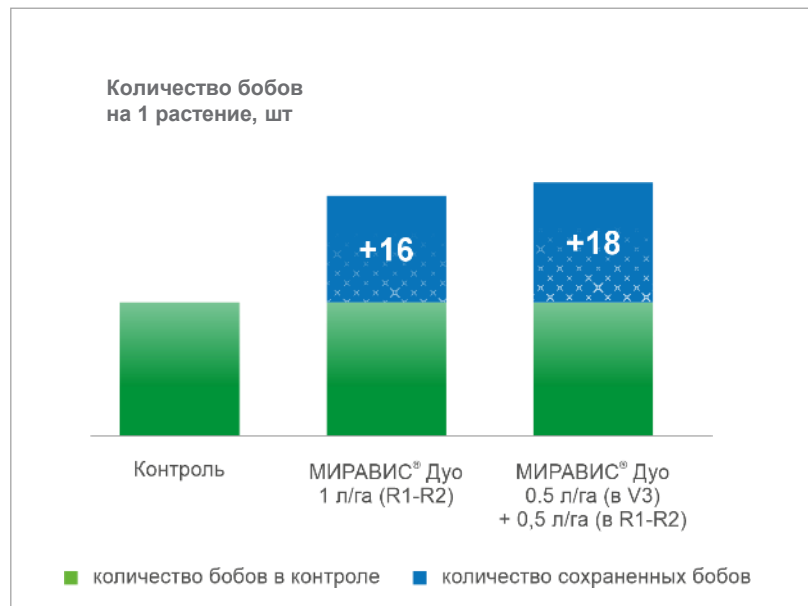
Агроцентр Орел, сорт Аляска, 2023 г



МИРАВИС® Дуо при двукратной обработке сохраняет больше качественного урожая, чем однократное применение в фазу цветения

МИРАВИС® Duo дает наибольшую отдачу урожая и белка

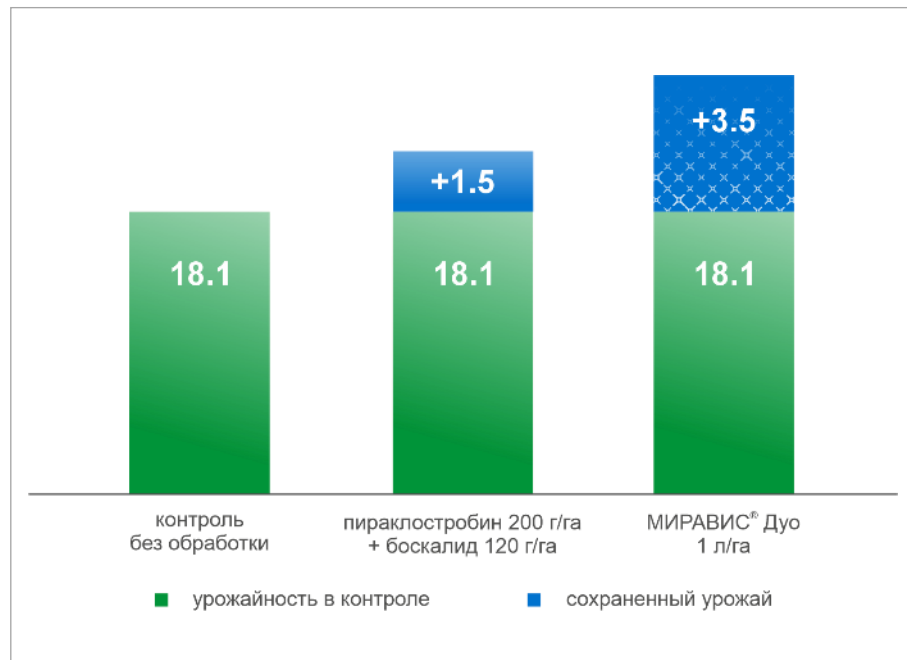
Агроцентр Пенза, сорт Аляска, 2023 г



Двукратная обработка МИРАВИС® Duo дает наибольшую отдачу в виде сохраненного урожая и белка

МИРАВИС® Duo — страховка урожая даже без болезней

Опытная станция Сингента Благовещенск, 2022 г



Рекомендации по применению МИРАВИС® Дуо на сое

Защита бобов, снижение риска абортации цветков и бобов при стрессах, работа на показатели качества

Нет болезней в ранний период

МИРАВИС® Дуо
Технология АДЕПИДИН®

0,5-0,75-1 л/га

Есть болезни в ранний период,
риск раннего развития ЛМР

АМИСТАР® Голд

0,75 л/га

МИРАВИС® Дуо
Технология АДЕПИДИН®

0,5-0,75 л/га

Есть риск ранних болезней

МИРАВИС® Дуо
Технология АДЕПИДИН®

0,5-0,75 л/га

МИРАВИС® Дуо
Технология АДЕПИДИН®

0,5-0,75 л/га



До посева



Посев



Прорастание



Примордиальные
листья



Третий
тройчатый лист



Бутонизация



Цветение



Образование
бобов



Созревание
бобов



Физиологическое
старение

МИРАВИС® Дуо: здоровая соя — легко!

- ✕ **Мощность**
Высокая биологическая эффективность при низкой концентрации действующего вещества на гектар
- ✕ **Широкий спектр действия**
Технология АДЕПИДИН® теперь для сои: кардинально новый уровень защиты от широкого спектра патогенов
- ✕ **Стабильная работа без потерь действующих веществ**
Превосходная дождеустойчивость и стабильная формуляция
- ✕ **Уверенность в результате**
Защита инвестиций в фунгицид даже в отсутствие болезней за счет мощного физиологического эффекта
- ✕ **Длительный лечебный и профилактический эффект**
Сочетание действующих веществ с разной скоростью поглощения и перемещения дополняют и усиливают действие друг друга



Реализуя потенциал растений